

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1941

THESE

N°

19

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

par

Marc MATTEI

Né le 1^{er} janvier 1912, à Montreuil-sous-Bois (Seine).

**LES RECIDIVES CORPORELLES
DU CANCER DU COL DE L'UTÉRUS
TRAITÉ PAR LE RADIUM**

**OBSERVATIONS — ETUDE CLINIQUE — INDICATIONS
THÉRAPEUTIQUES**

Président : M. MATHIEU, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE FOULON
29, Rue Deparcieux, 29
1940

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1941

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

par

Marc MATTEI

Né le 1^{er} janvier 1912, à Montreuil-sous-Bois (Seine).

**LES RÉCIDIVES CORPORELLES
DU CANCER DU COL DE L'UTÉRUS
TRAITÉ PAR LE RADIUM**

**OBSERVATIONS — ETUDE CLINIQUE — INDICATIONS
THÉRAPEUTIQUES**

Président : M. MATHIEU, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE FOULON
29, Rue Deparcieux, 29
1941

I. — PROFESSEURS

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutiques générales	BAUDOUIN
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLERY- RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LEVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
	ABRAMI.
Clinique médicale	FIESSINGER.
	LOEPER.
	RATHERY.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	LAIGNEL-LAVASTINE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNEO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GREGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	HARVIER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre Duval.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte ..	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance Médico-sociale	N...
	HAZARD.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIE.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgicale.
BARIETY	Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne).	Pathologie médicale.
BESANÇON (Justin).	Hydrologie.
BONNET	Bactériologie.
BOULANGER	Chimie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BROUET	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CACHERA	Pathologie médicale.
CORDIER	Anatomie.
COSTE	Pathologie médicale.
COUVELAIRE (Roger).	Urologie.
DELARUE	Anatomie pathologique.
DELAY	Pathologie médicale.
DEGREZ (H.)	Physique.
DESOILLE	Médecine légale.
DIGONNET	Obstétrique.
DOGNON	Physique.
FEVRE	Pathologie chirurgicale.
FUNCK - BRENTANO.	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.
GARCIN	Pathologie médicale.
Mlle GAUTHIER-VILLARS,	Anatomie pathologique.
DE GENNES	Pathologie médicale.

MM.	
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto - rhino - laryngologie.
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUEJOUL ..	Obstétrique.
LAVIER	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LENEGRE	Pathologie médicale.
Mlle J. LEVY	Pharmacologie.
MARCHAL	Pathologie médicale.
MENEGAUX	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PATEL	Pathologie chirurgicale.
PETIT - DUTAILLIS.	Pathologie chirurgicale.
RENARD	Ophthalmologie.
RICHET	Physiologie.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
SICARD	Pathologie chirurgicale.
SOULIE	Pathologie médicale.
SUREAU	Obstétrique.
TURPIN	Pathologie médicale.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT.	Physiologie.
GUENIOT	Obstétrique.
HEITZ-BOYER ..	Pathologie chirurgicale.

MM.	
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
LE LORIER	Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE.	Parasitologie.
PIEDELIEVRE ..	Médecine légale.
VAUDESCAL	Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALAJOUANINE ..	Clinique médicale	BASSET	Clinique chirurgicale
BRULE		BROCQ	
CATHALA		CADENAT	
CHABROL		FEY	
CHEVALLIER ...		GATELLIER	
DONZELOT		de GAUDART ..	
DUVOIR		d'ALLAINES ..	
GASTINEL		LEVEUF	
LAROCHE (G.) ..		MOULONGUET ..	
LIAN		MOURE	
MOREAU		QUENU	
SEZARY			

MM.	
EGALLE	Clinique obstétricale.
METZGER	
PORTES	
VIGNES	

V. — CHARGES DE COURS

CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON PERE

A MA MERE

A MA FEMME

A MES ENFANTS

A MA FAMILLE DE CORSE

A MES PARENTS D'AUVERGNE

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MATHIEU

Professeur de Clinique chirurgicale orthopédique
de l'Adulte

Chirurgien de l'Hôpital Cochin

Officier de la Légion d'Honneur

Membre de l'Académie de Chirurgie

*Qui me fait l'honneur de
présider cette thèse.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR GIRODE

Chirurgien de l'Hôpital Tenon

*Qui a inspiré ce travail;
en faible témoignage de ma
reconnaissance.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR MALLET

Radiologiste des Hôpitaux

*Dont les documents et
les conseils m'ont été pré-
cieux.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR LEMELAND

Accoucheur de l'Hôpital Saint-Louis

In memoriam.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE DUVAL

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

Commandeur de la Légion d'Honneur

Chirurgien de l'Hôpital de Vaugirard

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR MONDOR

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

Officier de la Légion d'Honneur

Chirurgien des Hôpitaux

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR BROCQ

Professeur Agrégé
Chirurgien de l'Hôpital Bichat

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR MOULONGUET

Professeur Agrégé
Chirurgien des Hôpitaux de Paris

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR SORREL

Chirurgien de l'Hôpital Trousseau
Ancien Professeur de Clinique Chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Strasbourg

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR LALLEMANT

Oto-rhino-laryngologiste de l'Hôpital Bretonneau

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS :

Externat.

MESSIEURS LES DOCTEURS :

BROCQ, WEILL-HALLÉ- LEMELAND,
CHEVALLIER, P.-E. WEILL, LIAN

Provisoriât.

MESSIEURS LES DOCTEURS :

MOULONGUET, BRECHOT

Internat.

MONSIEUR LE PROFESSEUR DUVAL

MONSIEUR LE DOCTEUR SORREL

A MES MAITRES DE L'ECOLE PRATIQUE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROUVIERE

MONSIEUR LE PROFESSEUR OLIVIER

A MES CONFERENCIERS

A MONSIEUR LE DOCTEUR GANDY

Chirurgien de l'Hôpital de Neuilly-sur-Seine
Ancien interne des Hôpitaux de Paris

A MONSIEUR LE DOCTEUR FACQUET

Médecin assistant à l'Hôpital Tenon
Ancien interne des Hôpitaux de Paris

AUX CHEFS DE SERVICE
DE L'HOPITAL DE NEUILLY

AUX RELIGIEUSES
DE SAINT-THOMAS-DE-VILLENEUVE

AUX INTERNES
DE L'HOPITAL DE NEUILLY-SUR-SEINE

A MES COLLEGUES D'INTERNAT

A MES CAMARADES

AVANT-PROPOS

Les indications thérapeutiques du cancer du col de l'utérus ne sont plus guère discutées aujourd'hui.

Le champ de l'hystérectomie est de plus en plus rétréci, car selon les conclusions du Professeur REGAUD (Académie de Médecine, 3 mai 1932) : « Si, pour comparer impartialement les méthodes concurrentes, on adopte des définitions et des mesures communes, la supériorité appartient manifestement à la radiumthérapie. »

Cependant, nous insisterons sur une indication chirurgicale au cours du cancer du col : la récurrence au niveau du corps, d'un cancer du col traité par le radium.

Un certain nombre d'auteurs ont envisagé l'hystérectomie après curiethérapie. Ils ont voulu établir une ligne de conduite systématique un mode de traitement généralisé. L'absence d'examens histologiques, le peu de fréquence de récurrences corporelles ont fait rejeter cette méthode

Le but de ce travail sera donc de montrer l'aspect

clinique de cette récurrence à la lumière d'observations récentes et d'en tirer les indications thérapeutiques. Indications qui sont uniquement chirurgicales.

Les examens répétés des malades ayant subi la radiumthérapie permettra de poser facilement un diagnostic de récurrence corporelle, diagnostic qui sera porté d'une façon précoce en raison de la simplicité et de la constance des manifestations cliniques.

Le curetage biopsique confirmera le diagnostic.

L'hystérectomie pratiquée dans de bonnes conditions amènera la guérison.

OBSERVATIONS

1^{re} OBSERVATION (Docteurs GIRODE et MALLET)

M... Baptistine, 61 ans, sans profession.

1^{er} mars 1938. — Malade adressée par la consultation de Chirurgie pour métrorragies.

T.V. : col de consistance normale, culs-de-sac souples, cas II.

T.R. = 0.

Spéculum : fond du vagin, région cervicale présentent un aspect végétant granuleux, en outre réaction inflammatoire et hémorragique de tout le vagin.

Biopsie (Docteur RUBENS-DUVAL : Epithélioma infiltrant, à cellules faiblement indifférenciées suivant le type épidermique. Grande richesse nucléaire et grande action cariokynétique. Cordons irréguliers infiltrés dans un stroma à réaction inflammatoire subaiguë, à prédominance lymphoïde.

22 mars. — Pose d'un colpostat contenant 2 tubes de 10 mmgr. de radium.

5 avril. — Ablation du colpostat.

13 avril. — Sort du service.

24 avril. — T.V. = 0.

23 mai. — T.V. = col normal, parois souples.

T.R. = aucune infiltration pelvienne.

On établit un traitement par rayons X.

4 champs croisés : 250 r. par séance.

2.250 r. par champs.

4 séances par semaine.

Le traitement est terminé le 25 août.

26 août. — T.V. = culs-de-sac souples, col irrégulier.

T.R. = pas d'infiltration pelvienne.

10 octobre. — Vagin infundibulaire, paroi souple.

7 novembre. — T.V., virole vaginale, rétraction du vagin.

T.R., aucune infiltration pelvienne.

13 février 1939. — Métrorragie. Hospitalisée avec le diagnostic d'hématométrie.

14 février. — Le cathétérisme à l'hystéromètre fait sourdre du sang.

16 février. — Curetage biopsique. Au milieu de caillots sanguins, présence de débris épithéliaux en voie de nécrose se colorant mal.

16 mars. — Hystérectomie médiane sous-ombilicale.

A droite, décollement aisé en partant des vaisseaux iliaques. L'urètre est libre. Ligature de l'utérine sur la paroi. A gauche, décollement difficile. L'uretère doit être sculpté dans un tissu scléreux qui englobe l'artère utérine. En arrière, adhérences au rectum. En avant, décollement assez facile. Incision du dôme vaginal qui est sclé-

reux. Drain et mèche vaginaux. Péritonisation par surjet, fermeture en trois plans.

Pièce. — L'utérus à la coupe montre une ulcération peu profonde de la dimension d'une pièce de 5 francs, immédiatement au-dessus de l'isthme. Le col est cicatrisé. Histologie : infiltration du myomètre par des cordons épithéliaux semblables à ceux décrits par la biopsie.

Remarques. — Le premier symptôme de cancer du corps, c'est-à-dire : la métrorragie est apparue 10 mois après la pose du radium. Il s'agit ici d'un épithélioma pavimenteux ayant infiltré le myomètre.

2^e OBSERVATION (Service du Docteur GIRODE)

C... (Berthe), 61 ans, sans profession.

22 mai 1937. — La malade se présente à la consultation pour des métrorragies très abondantes remontant à 12 jours.

Examen. — Col bourgeonnant, culs-de-sac gauche infiltrés. Donc cas II, III.

En raison de l'hémorragie on fait une électrocoagulation.

Biopsie. — Epithélioma pavimenteux, à globes cornés.

26 mai. — Pose d'un colpostat contenant deux tubes de 10 mmgr. de radium. Ablation du colpostat 14 jours après.

10 juillet. — On institue un traitement par rayons X,

4 champs croisés de 2.500 r. par champs. La radiothérapie est terminée le 29 octobre 1937.

30 octobre. — T.V. = culs-de-sac souples, petit noyau induré sur le col.

T.R. = liberté complète des paramètres.

17 novembre. — T.V. = culs-de-sac souples, col normal, corps un peu immobilisé. L'utérus est augmenté de volume.

T.R. paramètres souples.

On fait un curetage biopsique, le 20 décembre : nombreuses cellules épithéliomateuses reconnaissables à leurs anomalies nucléaires (Docteur RUBENS-DUVAL).

18 janvier 1938. — Hystérectomie, médiane sous-ombilicale.

L'utérus est très volumineux, avec noyaux néoplasiques sous-péritonéaux. Les annexes sont volumineuses, adhérentes, enclavées dans le Douglas. L'utérus est friable, section au ras du vagin en plein tissu néoplasique qui envahit légèrement la base du ligament large. Drain vaginal.

20 janvier. — Mort.

Pièce. — Epithélioma infiltrant, à cellules faiblement différenciées suivant le type épidermique. Les cellules basales, petites cellules polyédriques sont prédominantes en certains points. Elles présentent une richesse nucléaire et une moyenne activité cariokynétique. En d'autres points, les cellules sont vieilles et ont l'aspect de grandes cellules polyédriques avec monstruosité nucléaires fréquentes. Il y a peu d'évolution cornée, qui est imparfaite

et aboutit à des squames parakératosiques dissociés. Quelques globes cornés cependant. L'épithélioma forme de gros cordons ramifiés et anastomosés entre eux, le stroma est peu abondant (Docteur RUBENS-DUVAL).

Remarques. — Récidives tant au niveau des paramètres que du corps. Mauvais résultat.

3^e OBSERVATION (Service des Docteurs GIRODE et MALLET)

Mme C..., 62 ans.

Le 25 août 1937. — La malade accuse des pertes depuis le 2 juillet, le toucher vaginal montre un col souple, mou, à bout de doigt au fond du vagin. Culs-de-sac libres. Le toucher rectal ne montre pas d'infiltration pelvienne. Une biopsie du col est faite, mais elle s'avère difficile; plusieurs fois on ne ramène rien. Enfin, l'examen histologique montre un épithélioma cylindrique.

3 septembre. — Pose d'un colpostat contenant deux tubes de 10 mmgr. qui est laissé 14 jours.

27 septembre. — On entreprend le traitement par rayons X. 4 champs croisés de 2.250 r., 4 séances par semaine. Ce traitement est terminé le 10 janvier 1938.

1^{er} avril 1938. — Vient consulter pour fatigue générale, mais les métrorragies sont disparues.

T.V. normal, rétrécissement du fond du vagin.

4 mai. — La malade vient consulter pour pertes sanglantes.

T.V. : 0.

T.R. : aucune infiltration pelvienne.

4 juillet 1938. — Vient consulter pour pertes sanguinolentes. Le T.V. ne montre rien d'anormal, sinon un vagin infundibulaire, le T.R. NE MONTRE PAS d'infiltration pelvienne.

16 février 1939. — La malade est vue au spéculum. Sur la région infundibulaire, des petits bourgeons végétants sans caractère néoplasique.

8 mars. — On ne voit plus les bourgeons, mais la muqueuse saigne facilement.

23 juin. — La malade continue à présenter des métrorragies. Rien au T.V. Spéculum, pas de bourgeon visible. L'hystérométrie tentée s'avère impossible.

9 septembre. — Hystérométrie possible. Le curetage biopsique montre un épithélioma cylindrique. La malade est hospitalisée.

23 octobre. — On fait une hystérectomie : procédé habituel sans incident, vagin très étroit. Pas de ganglions palpables.

L'examen de la pièce montre un col en majeure partie scléreux, renferme quelques formations épithéliomateuses, se continuant dans le corps.

Examen histologique : corps — épithélioma végétant et infiltrant à cellules cylindriques, indifférenciées présentant une grande richesse nucléaire et une grande activité cariokynétique. Ces cellules forment généralement sur une seule couche le revêtement des végétations irrégulières ou la paroi des tubes creux. Ces végétations ont une charpente conjonctive vasculaire. Réaction inflammatoire subaiguë. Les tubes creux s'infiltrèrent profondément.

ment dans l'épaisseur des faisceaux musculaires de la paroi interne. Cet épithélioma cylindrique présente, en beaucoup d'endroits, une métaplasie pavimenteuse avec vieillissement et tendance à la désintégration des cellules épithéliales métaplasées.

Remarques. — Ici, il s'agit d'un épithélioma cylindrique d'origine intracervicale.

4^e OBSERVATION (Service du Docteur GIRODE)

P... (Gabrielle), 57 ans, sans profession.

Malade envoyée de Saint-Louis par le Docteur PICOT.

1^{er} janvier 1938. — Col très dur, bien mobile.

Bride paramétrale gauche.

Fond utérin à 4 travers de doigt au-dessus de la symphyse.

Spéculum : le col est ulcéré et saigne sur toute sa surface.

Le diagnostic posé est : utérus fibromateux avec col métritique. Cependant, une biopsie est faite et montre un épithélioma cylindrique.

27 janvier. — On fait une électrocoagulation au niveau du col et une biopsie intra-utérine qui montre un cancer cylindrique.

4 février. — On pose un colpostat, deux tubes de 10 mmgr.

18 février. — Ablation du colpostat.

4 avril. — Suppuration fétide. On décide de faire une

hystérectomie totale (Docteur GIRODE). L'examen de la pièce montre un épithélioma cylindrique infiltrant. Sur l'autre il n'y a pas de néoplasie mais une très grosse réaction inflammatoire autour des glandes de la muqueuse.

Malade revue le 4 janvier 1939. Bon résultat. Guérison.

Remarques. — Dans ce cas, la propagation au corps précéda la curiethérapie et coexistait avec une infiltration du paramètre gauche.

PATHOGENIE

Différentes hypothèses peuvent être émises. Les unes peuvent s'appliquer à la propagation cancéreuse en général. Les autres s'appliquent plus particulièrement aux cas réunis dans nos observations.

Parmi les premiers, nous citerons les opinions de BILLROTH et ROUSSY.

BILLROTH a pensé que les cellules normales restantes ont reçu un pouvoir cancérigène des cellules cancéreuses avant leurs destruction.

Pour le Professeur ROUSSY, il s'agit de tumeurs multiples, se développant sur un terrain spécial.

Si nous envisageons la pathogénie de ces récidives, à la lumière de nos observations, nous retiendrons les interprétations suivantes :

La récidive au niveau du corps peut s'expliquer de deux façons : soit par propagation de proche en proche par progression des travées de cellules cancéreuses du col au corps ou bien par voie lymphatique, on sait, qu'il n'y a aucune ligne de démarcation entre les réseaux lymphatiques musculaires et muqueux du col

et du corps. Dans ces cas, il faudrait envisager une radio-résistance des cellules cancéreuses dont le foyer initial n'a pas été détruit.

Une autre hypothèse semble devoir être écartée. Ne s'agirait-il pas d'un cancer évoluant simultanément sur le col et dans le corps, autrement dit d'un cancer total de la muqueuse utérine.

Celui-ci a des caractères bien définis par M. MOULONGUET (In LECÈNE, *Anatomie Pathologique.*)

— la malade est jeune, elle présente en même temps qu'une ulcération cervicale un utérus augmenté de volume.

— l'évolution est rapidement grave.

Ces cas sont rares, LECÈNE en a recueilli 7 observations. Nous n'en avons retrouvé qu'un cas cité par le docteur GAUDARD D'ALLAINES (*Bulletin de l'Association Française pour étude du cancer*) qui, comme MOULONGUET, souligne la rapidité de l'évolution de cette tumeur chez une femme jeune.

Ces caractères l'opposent à la récurrence corporelle qui possède en effet une individualité propre que nous allons donc définir.

SYMPTOMATOLOGIE DE LA RECIDIVE AU NIVEAU DU CORPS

Il s'agit d'une femme qui a été traitée pour un cancer du col par application de radium intravaginale.

Cette malade est revue régulièrement à des intervalles plus ou moins espacés. A chacun des examens, on fait un toucher vaginal et rectal pour apprécier la forme, la consistance du col, la mobilité utérine, la souplesse des culs-de-sac vaginaux et rechercher une bride dans les paramètres. On ne doit pas manquer d'apprécier le volume du corps de l'utérus par le palper combiné au toucher vaginal.

Un examen au spéculum permet de voir la cicatrice cervicale. Cet examen est assez souvent difficile en raison de l'atrésie du fond du vagin qui, après l'application du radium est devenue infundibulaire.

Ainsi, pendant un certain temps, la malade est suivie et on constate la consolidation de la guérison.

C'est ce laps de temps que nous appellerons période de latence. La durée de cette période est variable, d'après les observations que nous avons exposées,

celle-ci s'étend de 6 mois à un an environ.

A la fin de cette période, un signe d'une grande importance attire l'attention : la reprise de l'hémorragie.

Ces métrorragies sont : spontanées, indolentes, de petite abondance et peuvent s'accompagner d'hydrorrhée ou de leucorrhée. En présence de ces signes, un examen complet s'impose. On recherche évidemment une reprise du processus cancéreux au niveau du col. Le toucher, l'examen au spéculum, la biopsie du col montrent l'absence de récidives locales. Le corps de l'utérus apparaît augmenté de volume. En tout cas, la reprise des hémorragies, l'absence de récidives locales doivent faire redouter la propagation au corps. Le curetage biopsique s'impose. L'hystérométrie qui doit le précéder peut montrer un allongement de la cavité utérine. Il faut souligner la difficulté de cet examen : en effet, l'atrésie du vagin et surtout la cicatrice cervicale, qui ne permet pas toujours de trouver l'orifice du canal cervical, n'ont pas toujours permis de faire cette manœuvre dès le premier examen. C'est dire la nécessité de revoir les malades et de faire plusieurs tentatives.

Il serait dangereux de laisser évoluer des métrorragies chez une telle malade sans faire de curetage. C'est le curetage biopsique qui affirme l'existence de la récidive au niveau du corps et montre la nature

histologique de la tumeur. L'état général était bon dans trois des observations. Dans une, c'est l'amaigrissement, l'asthénie, l'anorexie qui ont amené la malade à consulter.

En résumé, la reprise des métrorragies après une période de latence doit faire pratiquer le curetage biopsique qui affirme la récurrence au niveau du corps.

L'allure clinique de l'affection n'est pas toujours aussi schématique, elle correspond aux trois premières observations. En effet, si nous considérons la 4^e, on constate que la biopsie du col et le curetage ont montré simultanément un cancer cervical et corporel. Il s'agissait probablement d'un cas avancé et le cancer du corps évoluait déjà avant la pose du colpostat.

PRONOSTIC. — Dans les première et troisième observations, la récurrence était localisée au corps; le col, le vagin, le paramètre étaient indemnes, le pronostic a été bon.

Dans la deuxième observation, la récurrence était généralisée au ligament large, au vagin. La mort survint rapidement après l'intervention.

La récurrence isolée au niveau du corps semble donc jouir d'un pronostic favorable, d'autant qu'on en puisse juger d'après nos observations.

Nous avons peu de recul pour apprécier les résultats éloignés, et surtout nous n'avons que deux cas

représentant les conditions thérapeutiques optima, c'est-à-dire :

— Propagation isolée au niveau du corps.

— Malade vue au début de cette récurrence.

Il est logique de penser que la guérison sera obtenue, puisque le seul foyer néoplasique restant peut être facilement enlevé par hystérectomie.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Au point de vue macroscopique, l'aspect de la récidive nous a semblé très variable.

Il s'agit soit d'une ulcération peu profonde, en surface, siégeant au-dessus de l'isthme; soit d'une infiltration diffuse du myomètre, et dans ces deux cas, l'isthme et le col étaient indemnes ou complètement cicatrisés.

Dans un autre cas, le corps était très volumineux, irrégulier, portant des noyaux néoplasiques sous-péritonéaux, mais la base du ligament large était également envahie.

Une autre fois, l'examen de la pièce a montré des cordons néoplasiques, se propageant du col au corps. Les deux premiers cas représentent des récidives corporelles isolées. Dans les deux derniers, il s'agissait de récidives multiples, soit au niveau du col, soit dans le ligament large.

L'étude histologique de ces récidives a montré deux épithéliomas à type épidermique et deux épithéliomas cylindriques. Il est impossible d'envisager, d'après les

observations, un pronostic particulier à chaque type histologique.

En considérant les données de l'anatomie pathologique, on pourrait émettre des doutes sur la réalité de cette récidue au niveau du corps.

En effet, dans deux observations (Obs. 3 et 4) il s'agit d'un cancer cylindrique. On pourrait se demander si ce n'était pas des cancers du corps évoluant vers le col, d'autant plus qu'il s'agissait de femmes âgées. Il n'en est rien. Dans la troisième observation, alors que la biopsie du col montrait un cancer cylindrique, on constatait un utérus de volume normal. D'autre part, l'examen de la pièce opératoire montrait nettement le maximum de lésions au niveau du col, avec quelques travées épithéliomateuses se continuant dans le corps.

Dans la 4^e observation, l'utérus dépassait de 4 travers de doigt la symphyse pubienne : en même temps que la biopsie du col affirmait un épithélioma cylindrique. Nous avons déjà dit que dans ce cas la propagation au corps existait avant la pose du colpostat. Il s'agissait bien d'un cancer à début cervical, car dès le premier examen on constatait une infiltration du paramètre.

Ces deux cas représentent la propagation au corps d'un cancer intra-cervical.

Quant aux récidives des cancers malpighiens au niveau du corps (Obs. 1 et 2), le fait ne supporte aucun doute.

Le corps de l'utérus était normal alors que la biopsie du col montrait un épithélioma malpighien.

D'autre part, on connaît la rareté des cancers malpighiens primitifs du corps de l'utérus. Nous n'en avons trouvé qu'un cas rapporté ces dernières années par MM. CHASTENAY DE GÉRY et Maurice PENOT (*Société d'Anatomie*, 10 mars 1932.)

Seul compte au point de vue du pronostic l'uni ou la multiplicité des récidives.

Le pronostic est bon lorsque celle-ci est localisée au corps.

ETIOLOGIE — FREQUENCE

Nous allons envisager dans quelles conditions la récurrence corporelle se développe.

L'âge de la malade, le siège du cancer initial, l'extension avant la pose du colpostat, enfin le mode de traitement du cancer du col retiendront notre attention.

D'après les observations, ces récurrences apparaissent chez des femmes âgées.

Elles ne paraissent guère plus fréquentes pour le cancer du col que pour le cancer intra-cervical. L'étude de nos observations ne nous permet pas de conclure dans le même sens que BÉGOVIN et PAPIN qui enseignent : « Ce n'est guère que dans l'épithélioma cylindrique né de la cavité cervicale que le corps utérin est envahi par des travées épithéliales muqueuses ou sous-muqueuses ou par des noyaux métastatiques. » En effet, deux fois elles sont apparues pour un cancer intra-cervical (3^e obs.) et dans la 4^e observation, la biopsie du col et le curetage biopsique ont montré un épithélioma cylindrique.

L'extension au corps de l'utérus peut compliquer

un cancer cervical isolé non étendu ou un cancer ayant déjà envahi les paramètres. La propagation isolée semble être particulièrement rare. Citons l'opinion de BÉGOUIN et PAPIN : « Dans la majorité des cas, le corps de l'utérus reste longtemps indemne et sur la plupart des pièces enlevées au cours des opérations on voit le tissu gris blanchâtre du méaplasme s'arrêter suivant une ligne de démarcation très nette qui, en général, atteint à peine ou dépasse peu le niveau de l'isthme. »

L'influence du traitement de la lésion cervicale est plus important à considérer quant à l'apparition de la récurrence corporelle. Nous remarquerons que les malades ont été traitées par un colpostat et n'ont pas reçu de sonde intra-cervicale et que, par conséquent, la destruction des cellules cancéreuses a pu être incomplète.

En réalité, il faut souligner la rareté de ces récurrences. Au Centre anti-cancéreux de l'hôpital Tenon, nous n'en avons trouvé que 4 cas pendant une période de 4 années.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la récurrence corporelle est facile.

Soulignons les éléments du diagnostic positif :

- Reprise des métrorragies après la curiethérapie en l'absence de récurrences cervicales.
- Perception d'un gros utérus, mais nous avons vu que ce signe était inconstant.
- La clef du diagnostic reste le curetage biopsique.

Il faut cependant dire la difficulté de le pratiquer. Le cathétérisme cervical pouvant être très difficile. La nécessité de le faire est évidente ; sans se lasser, il faudra, lorsque la cavité vaginale sera propre, essayer une dilatation progressive.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL. — On éliminera facilement les lésions de radio-nécrose cervicale, les végétations inflammatoires qui peuvent être hémorragiques. En ce cas la souplesse du col et en dernier ressort la biopsie trancheront.

De même la récurrence cervicale sera facilement reconnue, par les caractères révélés par le toucher vaginal et la biopsie.

L'hématométrie n'est pas rare après curiethérapie. L'augmentation de volume de l'utérus pourrait en imposer pour un cancer du corps. C'est dire la nécessité de faire un curetage biopsique.

Remarque. — Pourrait-on s'aider de l'hystérographie? Il semble possible, en effet de pratiquer celle-ci, bien que cette manœuvre puisse éprouver dans certains cas de grandes difficultés dues à l'étroitesse de l'orifice du canal cervical, et à l'absence de col. Elle permettrait de montrer une image anormale et surtout de localiser la lésion, ce qui présente un avantage pour diriger la curette.

L'hystérographie nécessite des précautions générales : mesure de la pression de lipiodol ou mieux contrôle sous écran radioscopique.

Elle implique l'absence de l'infection. C'est dire qu'on ne pourra la faire lorsqu'il existe de la fièvre, une douleur, au toucher dans les culs-de-sac ou à un essai de mobilisation du corps.

L'examen de la formule sanguine pour apprécier le degré de polynucléose, sera indispensable avant de faire l'injection de lipiodol.

TRAITEMENT

Il faut envisager les mesures préventives qui doivent rendre la récurrence plus rare, enfin le traitement curatif proprement dit.

On remarque que ces malades n'ont pas eu de sonde de radium et ont été seulement traitées par le colpostat. Faut-il pour cela incriminer un traitement insuffisant? Nous ne le pensons pas, car en réalité ces récurrences sont rares, ainsi qu'il a déjà été dit.

D'autre part, la pose d'une sonde intra-cervicale présente des inconvénients indiscutables; poussées infectieuses, flambées pelviennes qui peuvent tuer les malades. La sonde obstruant le canal cervical, des rétentions se font dans la cavité utérine, on connaît le danger de la curiethérapie dans ces cas.

L'idéal serait de faire la curiethérapie plus complètement que par le colpostat, la cavité utérine restant ouverte dans le canal. On étudie actuellement une sonde radifère creuse qui permettrait d'obtenir ce résultat.

La mise en place de cette sonde, accompagnée d'un

colpostat, réaliserait une irradiation logique et exempte de danger.

Nous savons que la sonde intra-cervicale est employée, associée à l'irradiation cervicale, à l'Institut du Cancer de la Faculté de Médecine de Paris.

Pour éviter les accidents infectieux, la curiethérapie, bien que continue, est presque toujours effectuée en deux temps.

Les cas sont rares, en effet, où l'état du col permet d'emblée l'introduction d'une sonde intra-utérine dans de bonnes conditions d'asepsie, dans un canal aisément perméable.

En effet, lorsque le col est recouvert d'une masse bourgeonnante ou qu'il est le siège d'une ulcération plus ou moins anfractueuse, les phénomènes infectieux sont particulièrement à redouter.

La crainte de les provoquer au moment de l'application intra-utérine a fait irradier les lésions externes du col en vue d'obtenir leur cicatrisation.

La dilatation est ensuite pratiquée et la sonde mise en place.

L'irradiation vaginale constituant le premier temps comporte l'emploi de deux ou trois tubes de dix milligrammes de radium-élément, placés dans des bouchons de liège. Un de ces appareils est mis dans chaque cul-de-sac latéral.

Au bout de quatre ou cinq jours, la malade étant étroitement surveillée pour parer à tout accident infectieux, la sonde intra-cervicale est mise en place. Elle contient deux ou trois tubes et est laissée cinq à six jours.

Ainsi l'application du Radium en deux temps : vaginal puis intra-cervical, est la base de la technique employée à l'Institut du Cancer. La désinfection, l'emploi local des sulfamides, la vaccinothérapie, la sérothérapie sont des adjuvants précieux.

L'emploi de cette sonde intra-cervicale qui ferme pour quelques jours la cavité utérine, retenant les sécrétions, peut être dangereuse, bien que les résultats obtenus à l'Institut du Cancer soient très bons dans l'ensemble.

Pour cette raison on a cherché depuis longtemps une sonde qui permettrait l'écoulement des sécrétions intra-utérines. Nous ne citerons, pour mémoire, que les essais du Docteur VICKHAM.

Il a imaginé une sonde à double parois entre lesquelles une injection pouvait être faite, qui permettait également l'écoulement des liquides intra-utérins.

Ce dispositif lui a paru vite illusoire, car le fin manchon limité par les deux parois de la sonde s'obstruait rapidement.

De même une sonde à cannelures latérales a été

essayée, elle fut abandonnée en raison de son mauvais fonctionnement.

Ces divers dispositifs ne pouvaient guère remplir leur office, à savoir : maintenir une ouverture réelle, une zone de passage entre la cavité utérine et le vagin en raison de leurs trop petites dimensions.

La difficulté est due à la limitation de la dilatation cervicale. Nous avons vu que celle-ci était difficile, voire dangereuse et ne pouvait atteindre plus de dix millimètres.

Ce sont ces considérations qui ont amené M. le Docteur MALLET à envisager un autre appareil qui réalisera une véritable sonde creuse.

Celui-ci sera constitué par un drain de Mouchotte qui contiendra le ou les tubes de radium.

Le drain est constitué par un tube creux qui présente une légère courbure qui s'adapte au canal cervical.

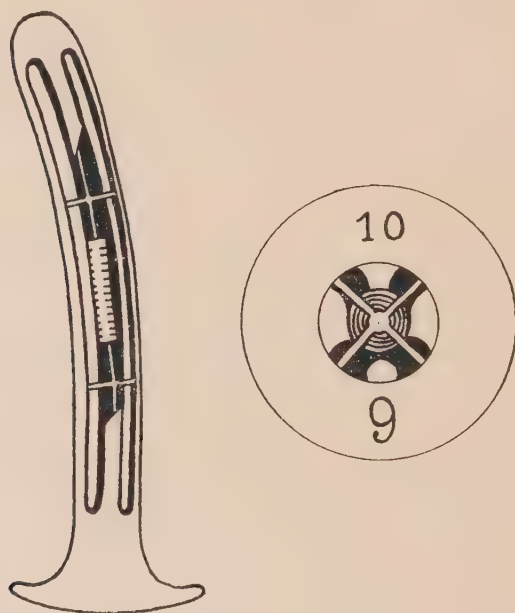
Il est percé à sa partie supérieure. Sa base également percée est évasée et va s'adapter à l'orifice externe.

La perméabilité est encore accrue par des évidements latéraux.

Le tube de radium sera fixé au milieu d'un fil métallique tendu à l'intérieur du drain entre la base et le sommet.

S'il est nécessaire, on pourra fixer par le même procédé plusieurs tubes.

Dans ce cas, l'irradiation s'accompagne d'un drainage permanent de la cavité utérine, ce qui présente un avantage certain.



Suivant les possibilités de dilatation, on pourra employer un drain de six, de huit ou de dix millimètres.

La filtration de l'irradiation sera, dans ce cas, de un millimètre de platine, qui représente l'épaisseur de la gaine.

La protection sera accrue par l'éloignement du

foyer des tissus. En effet, la distance qui va les séparer est légèrement supérieure à celle qui est obtenue par les sondes ordinaires.

On sait que c'est la distance qui assure encore la meilleure protection.

Le nombre de tubes, la durée du traitement, seront calculés d'après les millicuries détruits; ils dépendront de chaque cas et seront l'affaire du curiethérapeute.

Ce système d'irradiation qui est efficace quant au corps de l'utérus, sera également utile au niveau des paramètres.

La direction du champ ainsi créé sera perpendiculaire à l'irradiation venue des tubes contenus dans le vagin et la croisera au niveau des paramètres.

Les récidives dans les paramètres étant les plus fréquentes, l'intérêt de cette méthode est certain.

Ces quelques détails de technique radiumthérapique rendront probablement plus rares les récidives au niveau du corps.

Faut-il envisager l'hystérectomie systématique après curiethérapie pour éviter la récurrence? Nous ne le pensons pas, bien que cette opinion ait été émise. Citons les travaux des Docteurs CHALIER et MERLIN. Pour ce dernier, l'utilité de l'intervention est non pas d'élargir l'effet du radium dans l'espace, mais d'éviter la possibilité de récurrence.

Le Professeur GOSSET a appliqué l'hystérectomie systématique aux cas I et II avec de bons résultats (Congrès des Gynécologues et Obstétriciens de Langue Française, Bordeaux, 1931, GOSSET, WALLON). Mais il admet également les bons résultats de la curiethérapie et en l'absence d'examen histologiques systématiques des pièces pense que l'hystérectomie a été souvent inutile.

M. E. WALLON précise : « Quand le traitement intra-utérin aura été insuffisant, par suite d'une poussée fébrile, ou par suite d'une imperméabilité du col ou pour toute autre cause, on doit redouter une stérilisation incomplète du néoplasme et il est préférable de supprimer l'utérus suspect. »

De même le Docteur Gaston BONAL conclut dans ce sens (Société Nationale de Chirurgie, mai 1933). Se fondant sur son expérience personnelle, il n'a pratiqué l'hystérectomie secondaire qu'en cas de curiethérapie insuffisante. C'est également l'opinion du Professeur HARTMANN. L'hystérectomie en tant que moyen préventif est inutile en cas de radiumthérapie suffisante en raison de la rareté de la récurrence corporelle.

Nous avons déjà dit pourquoi nous pensons que la curiethérapie supportée par les malades réalisait un traitement suffisant.

L'essentiel sera de dépister le début de la néoplas-

sie du corps grâce à des examens suivis, ainsi que nous l'avons indiqué.

En présence de cette récurrence, le traitement chirurgical, l'hystérectomie totale est la thérapeutique de choix. Nous allons en préciser les modes.

INTERVENTION

TECHNIQUE EMPLOYÉE PAR LE DOCTEUR GIRODE

Il ne peut s'agir d'une technique unique, car le chirurgien, malgré un examen clinique minutieux, ne peut être sûr de trouver une récidue corporelle isolée.

Nous avons vu, dans les observations citées, que l'exploration des ganglions de la chaîne iliaque a été faite systématiquement.

Les difficultés opératoires sont dues essentiellement aux adhérences contractées par l'utérus, avec les organes du petit bassin.

Ces adhérences peuvent être inflammatoires, et on en a facilement raison, ou néoplasiques. Dans ce cas, les difficultés sont plus grandes.

Chez la malade de la deuxième observation on a trouvé, à l'intervention, en même temps que des noyaux néoplasiques sous-péritonéaux, un envahissement de la base du ligament large.

On conçoit aisément, dans ces cas, la difficulté de l'acte opératoire, le mauvais pronostic. Nous les opposons à ceux qui répondent à une propagation isolée

au corps. Cette opposition, qui persiste jusqu'à l'intervention, a été vue et soulignée dans l'étude de la symptomatologie, de la fréquence et du pronostic.

Cependant, les scléroses tissulaires péri-cervicales consécutives à l'application de radium entraînent certaines difficultés, quelques manœuvres spéciales.

Dans l'impossibilité de savoir exactement s'il y a récurrence corporelle isolée ou propagations multiples, le début de l'intervention sera mené d'une façon identique.

L'importance des propagations néoplasiques, dont le bilan complet ne peut être fait qu'au cours de l'opération, fera pratiquer soit l'hystérectomie totale, soit l'hystérectomie élargie.

C'est l'hystérectomie totale, répondant aux récurrences isolées au corps, c'est-à-dire aux cas favorables, qui nous intéresse particulièrement.

On fait une anesthésie rachidienne.

Le premier temps est la laparatomie médiane, mais il faut faire une incision large, car on doit pouvoir explorer complètement le pelvis.

Il faut pratiquer immédiatement une protection suffisante de la paroi et de la cavité abdominale, car le chirurgien va travailler en milieu septique. Cette protection va constituer le deuxième temps de l'intervention.

Pour la réaliser, on peut border les lèvres de la plaie de façon très efficace, en fixant un champ, qu'on recourbe de façon à tapisser la face interne de la paroi, par des fils qui traversent celle-ci, réalisant le capitonnage.

La protection de la cavité abdominale ne présente rien de particulier, elle devra néanmoins être minutieuse.

On reconnaît ensuite le fond de l'utérus, les annexes. On palpe les ganglions de la bifurcation de l'artère iliaque primitive.

Suivant l'absence ou non d'adénopathies, on fait une hystérectomie totale ou une hystérectomie élargie.

L'hystérectomie totale présente, dans ce cas, quelques caractères particuliers.

Elle doit être conduite comme toute hystérectomie pour ablation de cancer du corps, c'est-à-dire qu'il faudra se méfier de la friabilité du muscle utérin au cours des manœuvres de décollement ou de traction.

Le pincement des pédicules utéro-ovariens et des ligaments ronds, de même que la section du ligament large, se font normalement.

Par contre, l'hémostase des artères utérines peut présenter des difficultés en raison des scléroses tissulaires péricervicales. La pince placée verticalement doit être mise au ras de ce qui reste du col.

Le vagin est ensuite sectionné; il est réduit à un tube grêle, sa section n'est pas hémorragique.

En raison de son petit calibre, il sera nécessaire de fendre légèrement en arrière, vers le rectum, sa tranche de section pour introduire ultérieurement le drain.

On fait ensuite la péritonisation qui comporte deux temps :

— suture de la tranche vaginale au péritoine vésical et postérieur.

— suture des ligaments larges.

Le drainage est enfin assuré par une lame de caoutchouc ondulée (DELBET) introduite dans le vagin et dépassant la vulve.

Lorsque la palpation aura reconnu des ganglions sur la paroi pelvienne, et spécialement en avant de la bifurcation de l'iliaque primitive, il faudra faire l'hystérectomie élargie.

— Même incision.

— La protection assurée, on incise le péritoine sur les vaisseaux iliaques externes. On lie le pédicule utéro-ovarien et le ligament rond près de la paroi.

La gaine hypogastrique est soulevée (fascia d'ABERNETHY) et incisée au bistouri.

En descendant sur la paroi pelvienne, depuis l'iliaque externe jusqu'à l'origine de l'artère utérine, on

atteint l'adénopathie qui est contenue dans les tissus soulevés. On coupe la lame antérieure du ligament large.

L'utérine est liée à l'origine, en prenant cette artère pour guide, on découvre l'uretère, qu'on suit en avant jusqu'à son abouchement dans la vessie.

Le ligament large est ensuite sectionné en arrière, en se méfiant de l'uretère adhérent à sa lame postérieure.

La même manœuvre se répète du côté opposé. L'abouchement des deux uretères permet de repérer la vessie qui est décollée du vagin.

La section du vagin est faite comme précédemment.

L'opération se termine par la péritonisation que nous avons décrite et le drainage vaginal.

Remarques. — Il n'est pas dans notre intention de préciser les indications et la technique chirurgicales qui auraient pour but de s'opposer soit à une récurrence locale, soit à une récurrence dans les paramètres d'un néoplasme du col ayant subi la curiethérapie.

Si nous mentionnons l'hystérectomie élargie dans le traitement des récurrences corporelles, c'est simplement pour dire ce que l'on peut faire lorsqu'on découvre à l'intervention un envahissement des paramètres ou des ganglions qui a été méconnu lors de l'examen clinique de la malade.

Ces cas dépassent évidemment le cadre de la question.

Lorsque le diagnostic de récurrence corporelle a été envisagé, il faut faire une laparotomie médiane en vue d'une hystérectomie totale.

Celle-ci suffit lorsque la propagation au corps est isolée. Le pronostic sera favorable si l'intervention est précoce.

CONCLUSIONS

La récurrence au niveau du corps, du cancer du col traité par le radium, est une récurrence rare.

Il faut savoir dépister cette complication par des examens répétés. On pensera à la rechercher chez une femme qui présente des métrorragies après la radium-thérapie.

En ce cas, le traitement sera l'hystérectomie. L'intervention sera simple, le pronostic favorable s'il s'agit de récurrence localisée uniquement au corps de l'utérus.

Il est difficile actuellement de fixer le pourcentage des récurrences corporelles par rapport aux autres. En tous cas, ce pourcentage paraît faible. En conséquence, il nous paraît impossible de conseiller l'hystérectomie systématique, après la curiethérapie pour cancer du col de l'utérus.

Il est possible d'espérer la diminution de ces récurrences par l'adjonction, à l'irradiation cervicale par le

radium, d'une sonde intra-utérine, mais d'une sonde perméable pour éviter tout accident grave d'ordre infectieux.

Des essais sont entrepris dans ce sens.

Vu
Le Doyen :
BAUDOUIN

Vu
Le Président de la Thèse :
MATHIEU

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
CARCOPINO

BIBLIOGRAPHIE

- BEGOIN et PAPIN. — Pathologie chirurgicale, T. 5, p. 801.
- BONAL (Gaston). — Pas d'hystérectomie secondaire après curiethérapie dans le traitement du cancer de l'utérus. (*Sud-Médical et Chirurgical*, 15 mai 1933.)
- CHALIER (André). — Sur le traitement du cancer du col utérin par l'association du radium et de l'hystérectomie. (VI^e Congrès Français de Gynécologie de Toulouse, 15-18 mai 1937.)
- CHASTENAY DE GÉRY et PENOT (Maurice). — Epithélioma malpighien du corps utérin. (Société d'Anatomie, 10 mars 1932.)
- DIEULAFE et CASTILLET. — VIII^e Rapport au Congrès de Chirurgie de Toulouse, 1937. — Rareté des récidives corporelles.
- GAUDARD D'ALLAINES et PAVIE. — Cancer total de l'utérus à type pavimenteux spino-cellulaire. (Société d'Anatomie pathologique, 7 juillet 1927.)
- GOSSET et WALLON. — Hystérectomie après curiethérapie. (Congrès des Gynécologues et Obstétriciens de Langue française, Bordeaux, 1931.)

LABORDE (S.). — Le cancer du col de l'utérus. (*Arquiva de patologia*, T. XI, N° 1, avril 1939.)

S. LABORDE et WICKHAM. — Radiothérapie des cancers du col de l'utérus. (*Bulletin de l'A. française pour l'Etude du Cancer*, T. XX, juillet 1931.)

LACASSAGNE. — Les métastases des épithéliomas du col utérin localement guéris par la radiumthérapie.

LEVEUF et GODARD. — L'exérèse chirurgicale des ganglions dans les cancers du col. (*Journal de Chirurgie*, février 1934.)

MERLIN. — A propos du traitement du cancer du col de l'utérus. Le traitement idéal consiste en applications de radium en deux temps suivie d'hystérectomie, si elle est possible. (*Gazette médicale de France*, supplément radiologique, 1^{er} octobre 1937.)

MONOD (Robert). — Statistique des hystérectomies après curiethérapie publiée à la Société Nationale de Chirurgie, en mai 1923, par M. le Professeur GOSSET.

MOULONGUET. — Le cancer total de la muqueuse utérine. Diagnostic d'anatomie pathologique LECÈNE.

REGAUD (Cl.). — Académie de Médecine, 3 mai 1932. Valeur comparée de l'hystérectomie et de la radiumthérapie dans le cancer du col utérin.

P. SENTY. — Hystérectomie pour cancer du col après curiethérapie. (*Lyon Chirurgical*, 28 novembre 1931.)

E. WALLON. — Le rôle du radium et de la chirurgie dans le traitement des cancers du col utérin. (*Presse Médicale*, 10 mars 1937.)
